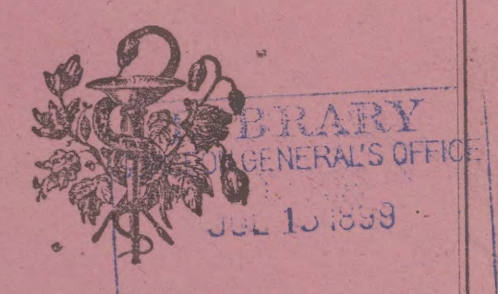
FACULTAD DE MEDICINA DE MEXICO.

ESTUDIO
SOBRE EL TRATAMIENTO
DE LOS CALCULOS VESICALES
EN LOS NIÑOS.

TESIS INAUGURAL
PRESENTADA AL JURADO DE CALIFICACION
para el exámen
DE MEDICINA Y CIRUJIA
DE
RAMON RUIZ.



MEXICO.
IMPRENTA DE JOSE VICENTE VILLADA
PRIMERA DEL CINCO DE MAYO NUM. 3.

1879.

C. J. M. Bandera, Sind. prop.º

FACULTAD DE MEDICINA DE MEXICO.

ESTUDIO

SOBRE EL TRATAMIENTO

DE LOS CALCULOS VESICALES

EN LOS NIÑOS.

TESIS INAUGURAL

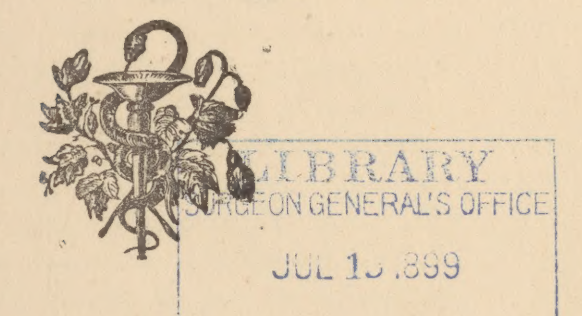
PRESENTADA AL JURADO DE CALIFICACION

para el exámen

DE MEDICINA Y CIRUJIA

DE

RAMON RUIZ.



MEXICO.

IMPRENTA DE JOSE VICENTE VILLADA

PRIMERA DEL CINCO DE MAYO NUM. 2.

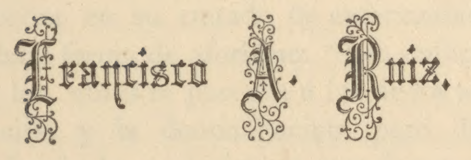
1878.

TESTIMONIO

DE CARIÑO, RESPETO Y GRATITUD

A MI TIO Y PROTECTOR

el Sr. D.



SABIDA es de todos la diferencia que existe entre las enfermedades de los niños y las de los adultos; diferencia de especie ó de grado, es decir, que hay enfermedades propias de aquellos y que hay afecciones que, aunque encontrándose en ambos, difieren sin embargo en los primeros, por los síntomas, por la marcha, etc., ó como dice Bouchut en su tratado de enfermedades de niños, bajo forma de aforismo: "Las enfermedades de los niños se parecen á las de los adultos en el sitio y la denominacion; pero difieren por la forma, la evolucion, la reaccion y el fin," y por consiguiente la diferencia que igualmente existe en la terapéutica ya médica, ya quirúrjica. Así pues, al ocuparme del tratamiento de los cálculos vesuales en los niños, no tengo la pretension de decir nada nuevo, pero sí la de cumplir con una de las exigencias de la ley, que para adquirir un título, manda se escriba sobre algo, aunque nada se diga, y con el nombre de "Tésis" se presente al jurado.

A él suplico, pues, que bajo tal punto de vista sea como juzgue este pequeño trabajo.

* * *

La terapéutica quirúrgica dispone, para el tratamiento de los cálculos vesicales, de dos métodos principales; teniendo por objeto el primero extraerlos por las vías naturales prévio quebrantamiento, y se llama "litotricia," y el segundo, por una vía artificial con ó sin quebrantamiento. y se llama "talla." Métodos que á su vez se dividen en procedimientos, creados sea por los instrumentos que se emplean, por el lugar por donde se penetra á la vejiga ó por la direccion que se da á las insiciones ya exteriores ó interiores. Así es, que naturalmente se presentan dos cuestiones para el caso de que me ocupo. 1.ª que método se debe emplear. 2.ª por qué procedimiento se ha de ejecutar.

Antes de resolver estas cuestiones basándome en razones científicas que por su valor nos hagan decidir la conducta que se debe observar, pasaré de un modo rápido sobre los resultados suministrados por las estadísticas.

Para la litotricia tenemos segun la estadística, de Malgaine que de 38 sometidos á ella, 22 curaron, 11 murieron, 3 guardaron piedra y 2, resulta-

dos desconocidos. Civiale, de 40 operados, 24 curaron, 6 guardaron piedra y 10 murieron (resultado en el Hospital); en su práctica civil, de 32 operados, 4 muertos. Thompson, de 185 operados, 13 muertos. Todos estos casos son de adultos. En el niño no conozco del resultado de la "litotricia" mas que el de 40 operados de Guersant de los cuales 7 murieron, es decir 17½ p $\frac{0}{0}$.

Los resultados de la "talla" en el adulto son de 75, en los hospitales de París sometidos á esta operacion, 28 muertos 37 p $\frac{0}{0}$ de 186 operados en Lóndres, 40 murieron. Souberbielle, en 50 operados ha perdido 11, y en los casos en que la mortalidad ha disminuido, el número de niños era considerable. Saucerote, por ejemplo, dice: que de 1564 tallados en el Hospital de Luneville, han muerto 147, casi uno sobre 10; pero el número de niños era de 1195. Holmes de 20 niños no perdió ninguno, y Rizzoli, de 35 obtuvo igual resultado. En México, debido á la bondad de mi maestro el Sr. Liceaga, que me ha hecho favor de decirme el éxito de sus operaciones, sé que de 5 niños tallados no perdió ninguno.

Guiándonos simplemente por los datos de las estadísticas nos inclinamos á la talla, pues vemos la diferencia de mortalidad que existe entre ella y la Litotricia, pero además de los buenos resultados que de un modo empírico nos conducen á

seguir este método, creo hay razones científicas que confirmen nuestra determinacion, como se verá en el estudio de las indicaciones y contraindicaciones de ambos métodos.

LITOTRICIA.

Esta operacion tiene por objeto extraer por la uretra los cálculos vesicales prévio quebramiento, y tiene de fundamental á pesar de la multitud de procedimientos que, ya con el objeto de reducir el volúmen de los cálculos por gastadura progresiva, por molimiento ó percusion y la variedad de instrumentos empleados para esta reduccion, se han inventado, tiene de fundamental, repito, que la vía por donde se penetra á la vejiga debe ser la misma y los instrumentos rectos ó de corbatura determinada. Así, las indicaciones y el manual operatorio tienen que ser idénticos cualquiera que sea el procedimiento empleado. Ahora bien. Esta operacion que, desde Civiale que la introdujo como método quirúrjico, hasta nuestros dias ha sufrido perfeccionamientos considerables y que con el tiempo será el tratamiento único de los cálculos vesicales, supuesto que se ejecuta por la vía por donde la naturaleza se desahoga de cál-

culos excesivamente pequeños, lo que indudablemente fué el orígen de este método, y que presenta además la ventaja de no ser una operacion sangrante, influyendo por esto mismo, mucho ménos en la moral del enfermo; esta operacion, digo, necesita para el buen éxito: que la uretra sea suficientemente dilatable; que no existan estrecheces dependientes de afecciones de la misma uretra ó de una hipertrofia de la próstata; que la vejiga sea de regular capacidad y tenga su bajo fondo, que esté sana, relativamente; que no sea muy excitable; que los cálculos no sean voluminosos, más bien pequeños; que no sean muy consistentes, que no sean múltiples; que no estén encasquillados, y por último que el estado general del enfermo sea bueno y que no sea excitable, pues sabemos que hay individuos que por el simple hecho del cateterismo se les provocan accesos de calentura, etc; conjunto de condiciones que encontrándose, aseguran el buen resultado de esta operacion, teniendo en cuenta por supuesto la série de circunstancias que, aunque de algunos no conocemos su modo de accion, influyen sin embargo en el éxito de toda operacion, como el estado de salubridad del hospital, el clima, la estacion, la raza, la fortuna ó desgracia del cirujano, etc., etc., de lo contrario se expondrá á graves consecuencias. Así, con uretra estrecha se tiene el

inconveniente de no poder introducir los instrumentos aun cuando la estrechez fuere espasmódica, con mayor razon si es orgánica, á desgarrar este conducto suponiendo que se logran introducir, y á la dificultad muy considerable, por la falta misma de dilatabilidad. De la misma manera se tropezará con esta dificultad en una vejiga pequeña, y en una vejiga enferma, además de aumentar la cistitis por la irritacion que produce la introduccion de los instrumentos, se puede herir su mucosa ya alterada y facilitar así la hemorrajia, la uremia, septisemia é infeccion purulenta; que los cálculos no sean voluminosos, y no sean múltiples y muy consistentes, es condicion para que el número de sesiones no sea considerable; pues mientras mayor sea, más se corre riesgo de producir los accidentes antes mencionados. De la misma manera que encasquillamiento de los cálculos.

En el niño no se encuentra esta série de condiciones. En él, desde luego la longitud de la uretra es mucho menor, pues es de 9 á 13 centímetros á lo más, miéntras que en adulto es de 16. Tambien es menor el calibre de este conducto, como Richet nos lo enseña con su procedimiento, que consiste en desprender la uretra con la vejiga, abrir del meato al cuello vesical, extenderla sobre una tabla de corcho y medir, sin ejercer traccion ninguna, de un borde á otro; y por cuyo procedi-

miento, además de la diferencia de calibre en varios puntos del canal, se nota que varia igualmente segun la edad. Por este hecho tendriamos ya una dificultad excesiva para la introduccion y manejo de los instrumentos, los que á su vez tendrian que ser especiales. La vejiga presenta tambien diferencias en sus dimenciones, situacion y forma; pues es de capacidad mucho menor, se encuentra más bien en el abdómen que en la pélvis (Thompson) es de forma piriforme en virtud de la misma situacion, y que no tiene bajo fondo; es muy irritable y siempre se encuentra con inflamacion más ó ménos intensa. Circunstancias que, como se comprende, pueden ser el orígen de los terribles accidentes que he mencionado, á la vez que de la peritonitis por estar la vejiga más cubierta por el peritonéo en esa edad.

Los cálculos que más frecuentemente se encuentran en los niños son, ó están compuestos de ácido úrico, uratos, oxalatos y fosfatos, teniendo una dureza más considerable que los de fosfato amoniaco-magnesiano, que son más raros; las dimenciones que presenta son mayores que las que los autores ponen como límite para la litotricia en el niño (15 ó 16 milímetros), circunstancias que hacen el número de sesiones considerables, teniendo además el inconveniente, por no contar con la voluntad, de someterlo á la influencia del

cloroformo que como se sabe puede tener sus peligros. Si los cálculos son múltiples ó están encasquillados, lo que puede suceder, tendriamos los mismos accidentes y se puede dilacerar la mucosa vesical sin que sea fácil conocerlo por estar cloroformado el paciente y no puede así manifestar el dolor. Por último, la litotricia, además de las complicaciones que puede presentar como la calentura, la orquitis, retencion de orina, tiene la desventaja de que la afeccion muchas veces reincide, pues quedándose en la vejiga restos de cálculos, por pequeños que sean, pueden ser el orígen y núcleo de nuevos depósitos.

Presentando la litotricia tantos inconvenientes y exponiendo á tan sérias consecuencias, creo no se debe emplear en el tratamiento de los cálculos vesicales de los niños, queda nada más el segundo método que, no solamente por carecer de otro sino por exponer á ménos peligros, como se verá en lo que sigue, se debe emplear.

TALLA.

Esta operacion, que como antes dije, tiene por objeto extraer los cálculos por una vía artificial, contando para su ejecucion con multitud de procedimientos de los que despues hablaré,

limitándome aquí simplemente al estudio de un modo general, del método "Talla," lleva consigo sus peligros, pero estos peligros disminuyen á medida que la edad es menor. Así, por ejemplo, lo que se teme en el adulto, es la hemorragia primitiva ó consecutiva que puede tener su orígen en el bulbo, la próstata, que se sabe son órganos muy vasculares, sea en los plexus que rodean estos órganos y el cuello vesical, sea que se hiera cualquiera de las arterias de la region perineal, como la bulbosa, las perineales superficial y transversa, las hemorroidales, etc., ó las venas que les acompañan. Es de temerse tambien, la flevitis, la uremia, septecemia, é infeccion purulenta que por la estructura misma de estas partes como se comprende, es fácil que se produzca, supuesto que el bulbo y la próstata están formados de tejido eréctil y red vascular en abundancia. Como consecuencias que deben llamar la atencion, se tiene fístulas urinarias, rectales ó perineales, incontinencia de orina é impotencia, y como accidentes sérios la peritonitis, bien sea que se hiera esta serosa ó se produzca por propagacion, y la inflamacion del tejido celular de la pelvis.

De todos estos accidentes, los que más han preocupado á los cirujanos y de los que principalmente me ocuparé, son los que tienen su orígen en el bulbo y próstata y los diversos pléxus

venosos. Entre estos se encuentran la hemorragia, la uremia, septocemia é infeccion purulenta, pues bien, esto que debe preocupar sériamente en el adulto, en el niño es ménos peligroso porque las dimensiones de estos órganos, son más pequeñas; así tenemos por ejemplo que el bulbo es casi rudimentario en esa edad de la misma manera que la próstata. Como se vé por el cuadro siguiente tomado de Malgaigne en donde constan las dimenciones de varias edades tomadas en la parte media de la glándula:

De 2 á 4 años	0,012 á 0,013 de Transverso.
	0,004 " 0,005 " Oblícuo.
De 5 á 10 años	0,013 " 0,017 " T.
	0,005 " 0,007 " O.
De 10 á 12 años	0,016 " 0,019 " T.
	0.006 " 0,008 " O.
De 12 á 15 años	0,019 " 0,022 " T.
	" " " 0,008 " O.

Por esta pequeñez disminuye los peligros de la hemorrajia porque la pérdida de sangre es insignificante en virtud de que el número de vasos es muy corto y ellos muy pequeños; la flevitis, uremia y demas, es más dificil su desarrollo porque siendo menores el bulbo y la próstata, menor es la superficie absorvente, aun cuando con las incisiones se pasen los límites de la próstata lo que en el adulto ha sido el origen de grandes discusiones supuesto que en él por ser mayor el volú-

men de esta glándula más fácil es la absorcion de sustancias nocivas al organismo, mientras mayores sean estas incisiones, pero que en el niño es sin peligro como se puede ver por la observacion del Sr. Liceaga que cito al fin.

En el niño igualmente se encuentran, que los diversos plexus venosos son rudimentarios, disminuyendo por consiguiente las probabilidades de flivitis y absorcion y por último de la pequeñez del bulbo y próstata, resulta que la distancia que las separa es mayor y se tiene así mayor facilidad para llegar á la uretra.

Los demas accidentes y cosecuencias diré cómo se evitan al tratar de los diversos procedimientos.

De las desventajas de la litotricia y las ventajas de la litotomía, la consecuencia debe ser segun creo, decidirse por esta última para el caso de que me ocupo. Queda solamente por resolver qué procedimiento se debe seguir.

Para penetrar á la vejiga, los cirujanos han seguido tres caminos diferentes; por el hipogastrío, por el recto, y por el perineo, decorando sus operaciones con los nombres de "Talla" hipogástrica ó alto aparato, "Talla rectal" y "Talla perineal." La primera cuyo uso se restringe cada dia limitando sus indicaciones nada más para los cálculos excesivamente voluminosos, por esponer á la heri-

da del peritonéo, á su inflamacion, á la del tejido celular de la pélvis y aunque raro, á la infiltracion urinosa, excepcionalmente por no decir nunca se efectuará en el niño, por que en él, los cálculos no llegan avolúmen tan considerable.

La rectal, tan pocos ó ningunos resultados dá y que casi siempre deja como consecuencias fístulas recto-vesicales cuando no se hiere el fondo de saco peritoneal ó se produce la inflamacion del tejido celular de la fosa izquiorectal, que su uso va siendo tan poco que quizá acabe por desaparecer de los libros clásicos.

Queda nada más la perineal que desde Celso hasta nosotros se ha perfeccionado de un modo admirable y que segun la direccion de las incisiones exteriores ó de la próstata así se han creado los procedimientos de medianas, lateral, bilateral, pre-rectal, pararafeal y por último uno mixto, se podria llamar así, que Dolbeau llama litotricia perineal y que coloco aquí por ser otra que la natural, la vía por donde se penetra á la vejiga. Ahora bien, decidir cuál de éstos se debe preferir, me será difícil atendiendo á los resultados obtenidos por los cirujanos eminentes, pues ya como padres ó como partidarios simplemente de los diversos procedimientos, todos en sus manos han dado éxitos brillantes; así por ejemplo, la Talla mediana, modificada por Bouisson en la

incision exterior que la hace paralela al rafé y que llama pararafeal, ha tenido un éxito brillante en 35 casos de Rizzoli; y entre nosotros la recomienda el Sr. Andrade por el feliz resultado que tuvo en un niño que operó en el Hospital de San Andrés el año de 1876, cuya observacion cito por ser de sumo interés y haber tenido oportunidad de verla.

OBSERVACION.

Cipriano Villalobos, natural de San Gregorio, de 9 años de edad. Constitucion mala, deteriorada presentando en sus antecedentes los signos evidentes de cistitis aguda y que en la actualidad es crónica, presentando de particular una incontinencia de orina peersistente, buscando á qué atribuir dicha cistitis, se hizo el cateterismo para ver si existia algun cálculo que fuese la causa, se encontró y se decidió levantar un poco la constitucion del enfermo y operarlo, lo que se verificó el 20 de Abril, siguiendo el procedimiento de Buisson, extrayendo un cálculo bastante voluminoso que pesaba 43 gramos y cuyas dimenciones eran de 36 milímetros en su menor diámetro y 64 en el mayor. No se presentó en lo sucesivo

ningun accidente y el 18 de Mayo salió el niño con la herida cicatrizada y completamente curado.

El Sr Andrade, en virtud del buen éxito, recomienda dicho procedimiento para todas las edades y aun para cálculos voluminosos, y dice que para facilitar su estraccion es conveniente estender los muslos del enfermo al llegar á este tiempo de la operacion, cuya estension tiene por objeto relajar el perinéo y de consiguiente sacar el cálculo sin dificultad.

Holmes, Thomson, Syme, Giraldes, Williams, recomiendan la cistotomia lateral y en México este es el procedimiento que generalmente se usa. Holmes dice que de 20 operados por él, el resultado ha sido muy bueno. El Sr. Liceaga ha obtenido brillante resultado en cinco niños, en quienes ha hecho la litotimia lateral y de los cuales cito uno por venir en confirmacion de lo que antes he dicho acerca de las incisiones de la próstata.

OBSERVACION.

José Luz Vazquez, de 7 años de edad, bien constituido, temperamento linfático poco marcado, se presentó á la consulta del Hospital de niños el

21 de Octubre de 1875 con síntomas que hicieron sospechar al Sr. Buiza la existencia de un cálculo vesical. Se le hizo entrar al Hospital y se le prescribió cocimiento de brea, carbonato de sosa (un gramo bis), buena alimentacion y cuidados higiénicos, método que hizo desaparecer el tenesmo vesical que era considerable y se pudo proceder al cateterismo el 27 del mismo mes, el resultado fué positivo, pues se sintió el choque del cateter con la piedra; por el recto no se pudo sentir nada. Repetida la exploracion varias veces por los Sres. Muñoz y Montes de Oca, con el objeto de apreciar el volúmen del cálculo, no se llegó más que á conjeturas; y el no poder tocar la piedra cada vez que se metia el cateter, la imposibilidad de tocarla por el recto y la cantidad de orina que contenia la vejiga, condujeron á creer que el cálculo era pequeño.

Se procedió á la operacion el 17 de Diciembre con todos los cuidados convenientes y la destreza del operador, se llegó á la vejiga sin inconveniente alguno, pero el cálculo, contra lo que se creia era muy duro y voluminoso, la incision era pequeña, se desbridó pasando los límites de la próstata, se introdujo el litotritor y no dió resultado, entónces se tomó con las tenazas el cálculo, sobre él mismo se hicieron insiciones á la vejiga y despues de tracciones enérgicas, se logró es-

traerlo; pesaba 30 gramos, su mayor diámetro media 37 milímetros y 33 su menor.

Al siguiente dia de la operacion se presentaron síntomas algo alarmantes, calosfrio, inapetencia, sed, basca, delirio, etc., que fueron desapareciendo poco á poco coincidiendo ésta desaparicion con la expulsion de un colgajo de tejido celular gangrenado que en un principio se creyó ser mucosa vesical. En lo sucesivo todo marchó perfectamente, y en Febrero, el niño abandonó el hospital con la herida cicatrizada; pero conservando una incontinencia de orina.

Lo mismo sucede con los demás procedimientos que, en manos de Dupuytren, Nelaton, Civiale, han dado buenos resultados. Pero debemos sin duda elegir de la multitud de ellos, los que no solamente den resultados inmediatos, sino tambien dejen tras sí menor número de consecuencias. Y si bien es cierto que todos conducen al mismo fin, la extraccion de cálculos, no todos estan exentos de inconvenientes: así por ejemplo para la talla mediana. Thompson dice que siempre que las incisiones están exactamente limitadas entre el ano y la sínfisis puviana, á ménos que no se practique una incision lateral, no permitirá obtener una puerta bastante ámplia para cálculos voluminosos sin que el enfermo tenga que sufrir desgarraduras peligrosas, supuesto que en la línea

média el extrecho inferior es bien limitado por la convergencia de las ramas del puvis. Esta desgarradura tiene por resultado una de las consecuencias más graves, como es la impotencia, por ser mayor la facilidad de destruir los conductos eyaculadores, y una incontinencia de orina muy tenaz. Los procedimientos biteral, medio biteral y prerectoral que se diferencian nada más por las incisiones exteriores, siendo las interiores semejantes, aunque se evita con ellos herir tal ó cual de las arterias de la region perineal, y de consiguiente la hemorrajia, tiene en su contra que es el tramautismo mayor por ser dobles las incisiones de la próstata, facilitando por esto mismo el corte de los conductos eyaculados, y acarreando de consiguiente la impotencia. En la prerectal más que en ninguna otra, se corre el riesgo de producir fístulas rectales y herir los vasos hemorroidales.

Por último, en cuanto á la litroticia perineal de Dolbeau que él dice puede emplearse en cualquiera edad, y para cálculos de cualquier volúmen y consistencia sin exponer á ningun peligro, diré que, aunque en sus manos acostumbradas á operar con destreza y seguridad, el éxito siempre ha sido bueno, le encuentro para los que no poseen esa habilidad operatoria, el inconveniente de que para los niños, el dilatador que se emplea es

de calibre mucho mayor al de su uretra, y se expone así á desgarrar el canal con suma facilidad por lenta que sea la dilatacion, en caso que ésta sea de afuera á adentro; si es de dentro á afuera, se puede paralizar el cuello de la vejiga y producir incontinencia, ó desgarrarlo, por la dificultad de graduar la fuerza. Le encuentro tambien la desventaja de que, cuando los cálculos sean consistentes, se tendria que repetir varias veces la introduccion de instrumentos, produciendo así cistitis ó despertando escitabilidad de la vejiga, etc. Expone tambien á que reincida la afeccion si queda algun resto de cálculo y por último, siendo la dilatacion muy lenta, el tiempo que tendrá que estar el enfermo bajo la influencia del cloroformo, seria muy largo y no sin peligros.

Queda, pues, como presentando menores accidentes la talla lateral; pues con ella se pueden extraer cálculos algo voluminosos y evitar la impotencia, pues aun cuando se corte uno de los conductos, queda el otro para suplir la funcion generadora, y se está á salvo de las consecuencias de los demás procedimientos.

Lo ántes dicho se refiere á los niños del sexo masculino; pues como en los del sexo femenino se encuentran tan rara vez los cálculos vesicales, y es tan fácil su extraccion, por la disposicion de

los órganos genito-urinarios, los autores no han fijado su atencion en ellos.

En resúmen de lo expuesto, creo que para el tratamiento de los cálculos vesicales en los niños, debe seguirse como método, la "talla" y como procedimiento la Litotomia "lateral."

México, Enero de 1879.

Ramon Ruiz.

